



ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

UJI AKTIVITAS BIJI PUTAT AIR (*BARRINGTONIA RACEMOSA*) TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA TIKUS *RATTUS NORVEGICUS* HIPERKOLESTEROLEMIA

ABSTRACT

ABSTRAK

Kata kunci: *Barringtonia racemosa*, Flavonoid, Hiperkolesterolemia, Propiltiourasil

Uji aktivitas biji putat air (*Barringtonia racemosa*) terhadap penurunan kadar kolesterol tikus *Rattus norvegicus* hiperkolesterolemia telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh biji putat air (*B. racemosa*) terhadap penurunan kadar kolesterol darah tikus galur Wistar. Ekstrak etanol diperoleh melalui maserasi secara bertingkat dan dilakukan uji fitokimia untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder. Uji antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode scavenging radikal DPPH. Ekstrak etanol yang didapatkan dilakukan uji antikolesterol pada tikus yang telah diinduksi hiperkolesterolemia. Ekstrak etanol biji putat air mengandung senyawa saponin, flavonoid, dan triterpenoid. Nilai IC₅₀ untuk ekstrak etanol dan vitamin C sebesar 5,97 ppm dan 4,45 ppm. Uji antikolesterol dilakukan setelah uji pendahuluan dosis ekstrak. Hasil uji antikolesterol dianalisis secara statistika menggunakan ANOVA dua jalur yang menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji putat air dengan dosis 150 mg/kg bb (berat badan), dosis 200 mg/kg bb (berat badan) dan dosis 250 mg/kg bb (berat badan) memberikan efek yang signifikan terhadap penurunan kadar kolesterol darah tikus hiperkolesterolemia bila dibandingkan dengan pemberian simvastatin. Selanjutnya, data yang telah diperoleh dianalisis menggunakan uji Tukey yang menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara ekstrak etanol biji putat air dosis 150 mg/kg bb, 200 mg/kg bb dan 250 mg/kg bb. Penurunan kadar kolesterol tikus tidak dipengaruhi oleh konsentrasi ekstrak tetapi dipengaruhi oleh golongan flavonoid berstruktur flavon dengan adanya konjugasi C3 dan C4 pada cincin C serta gugus hidroksil pada cincin B yang diduga terdapat di dalam ekstrak etanol biji putat air. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji putat air memiliki aktivitas untuk menurunkan kadar kolesterol pada tikus hiperkolesterolemia dengan dosis yang sangat berpengaruh 150 mg/kg bb.